



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222351683 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 14

(21) 申请号 202420943067.8

(22) 申请日 2024.05.06

(73) 专利权人 河北敬业钢构科技股份有限公司

地址 050400 河北省石家庄市平山县南甸
镇解家疃村

(72) 发明人 高立忠 赵金雷 张洁玲

(74) 专利代理机构 北京百裕知识产权代理事务
所(普通合伙) 11953

专利代理师 吴乾江

(51) Int.Cl.

F16L 21/06 (2006.01)

F16L 21/02 (2006.01)

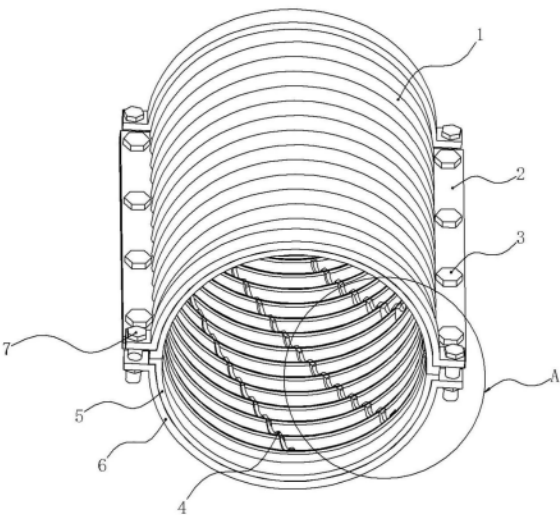
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种大直径螺旋管连接件

(57) 摘要

一种大直径螺旋管连接件,包括两相对设置的半圆环形夹持板;两夹持板组合内壁为圆环形状;夹持板两端延伸设置有连接板;两夹持板相对设置的连接板之间通过多个第一固定螺栓连接;夹持板内壁设置有多条隔断胶条;夹持板两端固定设置有半圆形软胶密封圈;软胶密封圈外侧设置有加强固定圈;两相对加强固定圈通过第二固定螺栓连接。本实用新型在夹持板两端设置有软胶密封圈,使用加强固定圈加压软胶密封圈,使软胶密封圈将夹持板两端形成较好的密封效果,与夹持板两侧设置的密封槽与密封条的组合将两夹持板形成的内部空间完全密封,防止出现漏水的情况,使本螺旋管连接件实现较好的密封及内部空间隔断效果,增加防漏水性能。



1. 一种大直径螺旋管连接件, 其特征在于, 包括两相对设置的半圆环形夹持板 (1); 两夹持板 (1) 组合内壁为圆环形状; 夹持板 (1) 两端延伸设置有连接板 (2); 两夹持板 (1) 相对设置的连接板 (2) 之间通过多个第一固定螺栓 (3) 连接; 夹持板 (1) 内壁设置有多条隔断胶条 (4); 夹持板 (1) 两端固定设置有半圆形软胶密封圈 (5); 软胶密封圈 (5) 外侧设置有加强固定圈 (6); 两相对加强固定圈 (6) 通过第二固定螺栓 (7) 连接。

2. 根据权利要求1所述的一种大直径螺旋管连接件, 其特征在于, 所述夹持板 (1) 依据待连接螺旋管的螺旋尺寸设置为相应大小形状的螺旋形。

3. 根据权利要求1所述的一种大直径螺旋管连接件, 其特征在于, 所述隔断胶条 (4) 相对夹持板 (1) 内壁的凹槽位置设置有弧形凹槽 (401)。

4. 根据权利要求1所述的一种大直径螺旋管连接件, 其特征在于, 一所述连接板 (2) 于靠近夹持板 (1) 边缘设置有密封条 (8); 另一连接板 (2) 相对密封条 (8) 位置设置密封槽 (9)。

一种大直径螺旋管连接件

技术领域

[0001] 本实用新型属于给排水管道用零件领域,尤其涉及一种大直径螺旋管连接件。

背景技术

[0002] 大直径螺旋管在本世纪20年代由国外引进到我国,多用于替代水泥管道做给排水管道,有较好的抗压耐腐蚀性能,在大直径螺旋管铺设连接过程中,两相对的大直径螺旋管需进行密封连接,当下常用的大直径波纹管连接方式有熔接及连接件包裹连接,熔接需使用焊枪焊条,从管道内外进行加热焊接,且要求焊接环境无水无尘,焊接技术及设备要求和环境要求较高,难以普及,而常用的连接件包裹连接的方式的连接件密封效果不佳,易出现连接位置漏水的情况,影响连接效果及后续的使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于提供一种大直径螺旋管连接件,以解决熔接需使用焊枪焊条,从管道内外进行加热焊接,且要求焊接环境无水无尘,焊接技术及设备要求和环境要求较高,难以普及,而常用的连接件包裹连接的方式的连接件密封效果不佳,易出现连接位置漏水的情况,影响连接效果及后续的使用的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型一种大直径螺旋管连接件的具体技术方案如下:

[0005] 一种大直径螺旋管连接件,包括两相对设置的半圆环形夹持板;两夹持板组合内壁为圆环形状;夹持板两端延伸设置有连接板;两夹持板相对设置的连接板之间通过多个第一固定螺栓连接;夹持板内壁设置有多条隔断胶条;夹持板两端固定设置有半圆形软胶密封圈;软胶密封圈外侧设置有加强固定圈;两相对加强固定圈通过第二固定螺栓连接。

[0006] 进一步,所述夹持板依据待连接螺旋管的螺旋尺寸设置为相应大小形状的螺旋形。

[0007] 进一步,所述隔断胶条相对夹持板内壁的凹槽位置设置有弧形凹槽。

[0008] 进一步,一所述连接板于靠近夹持板边缘设置有密封条;另一连接板相对密封条位置设置密封槽。

[0009] 本实用新型一种大直径螺旋管连接件具有以下优点:通过两相对设置的夹持板形成大直径螺旋管的密封连接件,在夹持板内壁设置有隔断胶条,通过连接板将两夹持板固定于大直径螺旋管外侧后,隔断胶条有效将夹持板与螺旋管外侧形成的空间隔断,形成独立的密封效果,防止有液体流通,在隔断胶条上设置的弧形凹槽使隔断胶条较好的贴合螺旋管的外壁,使密封效果更强,防止漏液产生;在连接板上设置有相对的密封槽与密封条,密封槽与密封条的配合设置使两夹持板形成密封的空间,使两夹持板内连接的螺旋管出现漏液时无法流出到夹持板外,密封效果更佳;在夹持板两端设置有软胶密封圈,使用加强固定圈加压软胶密封圈,使软胶密封圈将夹持板两端形成较好的密封效果,与夹持板两侧设置的密封槽与密封条的组合将两夹持板形成的内部空间完全密封,防止出现漏水的情况,配合夹持板内部设置的隔断胶条形成的隔断空间,使本螺旋管连接件实现较好的密封及内

部空间隔断效果,增加防漏水性能。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型图1中A区域放大示意图;

[0012] 图3为本实用新型的爆炸结构示意图;

[0013] 图4为本实用新型图3中B区域放大示意图;

[0014] 图中标记说明:1、夹持板;2、连接板;3、第一固定螺栓;4、隔断胶条;401、弧形凹槽;5、软胶密封圈;6、加强固定圈;7、第二固定螺栓;8、密封条;9、密封槽。

具体实施方式

[0015] 为了更好地了解本实用新型的目的、结构及功能,下面结合附图,对本实用新型一种大直径螺旋管连接件做进一步详细的描述。

[0016] 如图1-4所示,本实用新型一种大直径螺旋管连接件,包括两相对设置的半圆环形夹持板1;两夹持板1组合内壁为圆环形状;夹持板1两端延伸设置有连接板2;两夹持板1相对设置的连接板2之间通过多个第一固定螺栓3连接;夹持板1内壁设置有多条隔断胶条4;夹持板1两端固定设置有半圆形软胶密封圈5;软胶密封圈5外侧设置有加强固定圈6;两相对加强固定圈6通过第二固定螺栓7连接。

[0017] 结合图1-4所示,在使用时,将两待连接大直径螺旋管接口相对放置,将一夹持板1放置在接口位置下侧,将另一夹持板1放置在接口位置上侧,将两夹持板1通过连接板2使用多个第一固定螺栓3固定连接,在使用多个第一固定螺栓3将两夹持板1固定在两个大直径螺旋管接口位置外侧的过程中,夹持板1内壁设置的隔断胶条4受第一固定螺栓3连接固定的压力贴合在螺旋管的外壁,使螺旋管外壁与夹持板1内壁形成的空间被多个隔断胶条4分隔,其内的空间无法连通,当出现漏水情况时液体无法在此空间内流通;在夹持板1两端设置有软胶密封圈5,使用第二固定螺栓7固定加强固定圈6加压给软胶密封圈5,使软胶密封圈5将夹持板1两端形成较好的密封效果,防止从夹持板1此端部出现漏水情况。

[0018] 夹持板1依据待连接螺旋管的螺旋尺寸设置为相应大小形状的螺旋形,使夹持板1更贴合与螺旋管的形状,在安装本连接件后使内部的空腔更小,不易出现漏水情况。

[0019] 隔断胶条4相对夹持板1内壁的凹槽位置设置有弧形凹槽401,在隔断胶条4上设置的弧形凹槽401使隔断胶条4较好的贴合螺旋管的外壁,使隔断胶条4的密封效果更强,防止液体于夹持板1内部的空间内流动。

[0020] 一连接板2于靠近夹持板1边缘设置有密封条8;另一连接板2相对密封条8位置设置密封槽9,在连接板2上设置有相对的密封槽9与密封条8,密封槽9与密封条8的配合设置使两夹持板1形成密封的空间,使两夹持板1内连接的螺旋管出现漏液时无法流出到夹持板1外,密封效果更佳;夹持板1两侧设置的密封槽9与密封条8的组合配合加强固定圈6与软胶密封圈5将两夹持板1形成的内部空间完全密封,防止出现漏水的情况,配合夹持板1内部设置的隔断胶条4形成的隔断空间,使本螺旋管连接件实现较好的密封及内部空间隔断的效果,增加防漏水性能。

[0021] 可以理解,本实用新型是通过一些实施例进行描述的,本领域技术人员知悉的,在

不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。另外,在本实用新型的教导下,可以对这些特征和实施例进行修改以适应具体的情况及材料而不会脱离本实用新型的精神和范围。因此,本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制,所有落入本申请的权利要求范围内的实施例都属于本实用新型所保护的范围内。

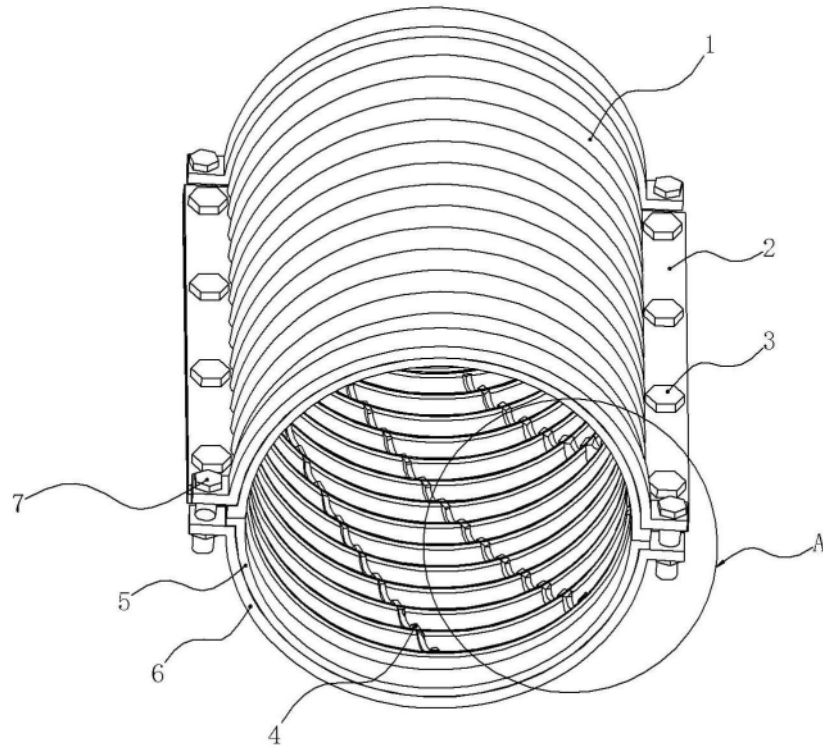


图1

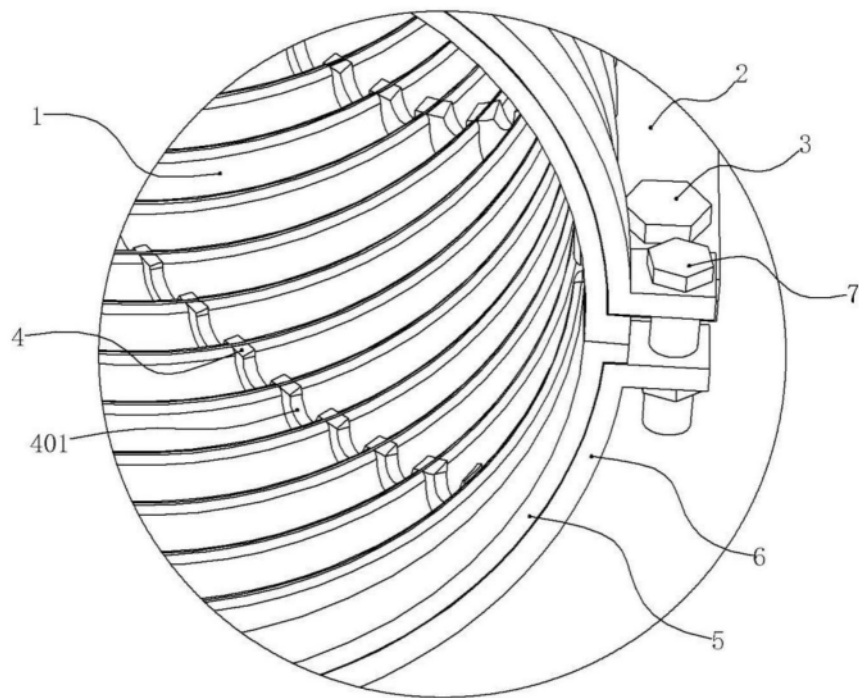


图2

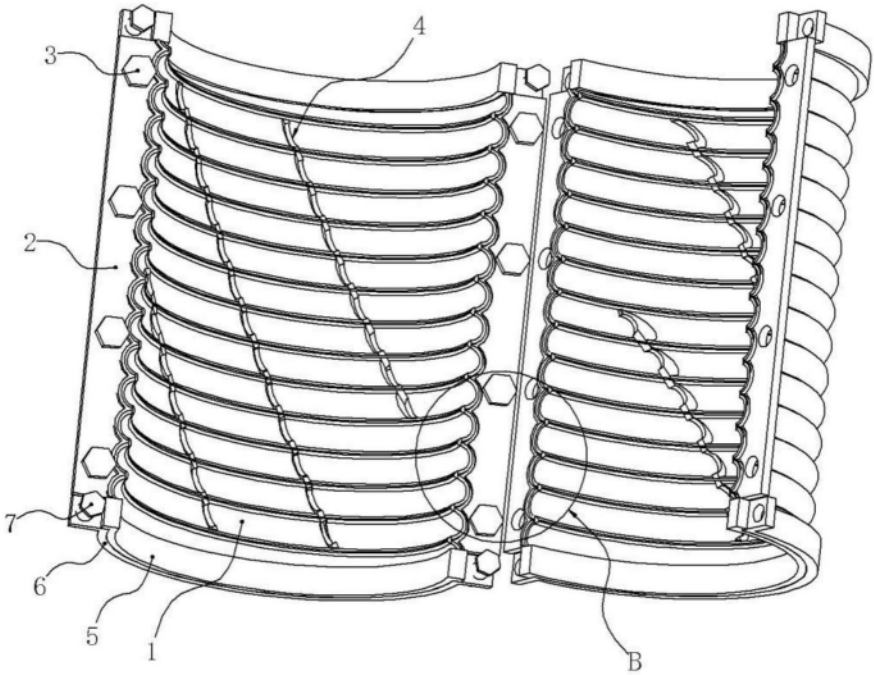


图3

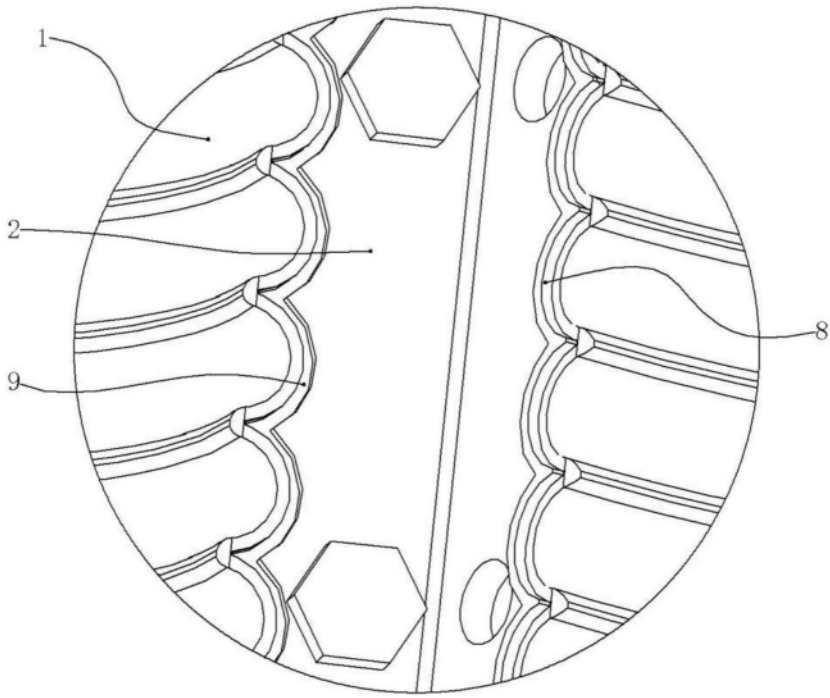


图4